

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1923

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

DE LA

Vaccinothérapie Antistaphylococcique

dans quelques

SUPPURATIONS PROFONDES

PAR

PERALDI MICHEL-PIERRE

Né le 1^{er} Janvier 1891 à Paris (Seine)

Ancien Externe des Hôpitaux

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1923

858

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1923

THÈSE

N° 278

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

DE LA

Vaccinothérapie Antistaphylococcique

dans quelques

SUPPURATIONS PROFONDES

PAR

PERALDI MICHEL-PIERRE

Né le 1^{er} Janvier 1891 à Paris (Seine)

Ancien Externe des Hôpitaux

Président : M. BEZANÇON, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1923

Faculté de Médecine de Paris

DOYEN.....

PROFESSEURS.....

Anatomie.....
Anatomie médico-chirurgicale.....
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et chimie générale.....
Bactériologie.....
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et Thérapeutique générale.....
Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie expérimentale et comparée.....

Clinique médicale.....

Hygiène et clinique de la 1^{re} enfance.....
Clinique des maladies des enfants.....
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'en-
céphale.....
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Clinique des maladies du système nerveux.....
Clinique des maladies contagieuses.....

Clinique chirurgicale.....

Clinique ophtalmologique.....
Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique d'accouchement.....

Clinique gynécologique.....
Clinique chirurgicale infantile.....
Clinique thérapeutique.....
Clinique oto-rhino-laryngologique.....
Clinique thérapeutique chirurgicale.....
Clinique propédeutique.....

M. ROGER

MM.

NICOLAS
CUNEO
CH. RICHET
André BROCA.
DESGREZ
BEZANÇON
BRUMPT
MARCEL LABBE
N.
LECENE.
LETULLE
PRENANT
RICHAUD
CARNOT
LÉON BERNARD
BALHAZARD
MENETRIER
ROGER
ACHARD
WIDAL
GILBERT
CHAUFFARD
MARFAN
NOBECOURT

CLAUDE
JEANSELME
PIERRE MARIE
TEISSIER
DELBET
LEJARS
HARTMANN
GOSSET
DE LAPERSONNE
LEGUEU
BRINDEAU
JEANNIN
COUVELAIRE
J. L. FAURE
AUGUSTE BROCA
VAQUEZ
SEBILEAU
DUVAL
SERGENT

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI
ALGLAVE
BASSET
BAUDOUIN
BLANCHETIERE
BRANCA
CAMUS
CHAMPY
CHEVASSU
CHIRAY
CLERC
DEBRE
DESMAREST

DUVOIR
FIESSINGER
GARNIER
GOUGEROT
GREGOIRE
GUENIOT
GUILLAIN
HEITZ-BOYER
JOYEUX
LABBE (HENRI)
LAIGNEL-LAVASTINE
LANGLOIS

LARDENNOIS
LE LORIER
LEMIERRE
LEQUEUX
LEREBoullet
LERI
LEVY-SOLAL
MATHIEU
METZGER
MOCQUOT
MULON
OKINCZYC
PHILIBERT

RATHERY
RETTIERER
RIBIERRE
ROUSSY
ROUVIERE
SCHWARTZ (A)
TANON
TERRIEN
TIFFENEAU
VILLARET

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A MES PARENTS

Gage de notre affection reconnaissante.

A MA SOEUR

A LA MÉMOIRE DE MON COUSIN BERNARDIN PERALDI

ASPIRANT AU 25^e BATAILLON DE CHASSEURS A PIED

MÉDAILLE MILITAIRE, CROIX DE GUERRE

TUÉ A L'ENNEMI

A MES TANTES

A M^{me} MARIE BARRE

*En reconnaissance de l'affection et des
soins qu'elle nous a prodigués
depuis toujours.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stagiaire

1912, M. LE DOCTEUR POTHERAT

Externat

1913, M. LE DOCTEUR DUJARIER

1914, M. le DOCTEUR GUINON

1918, M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MAUCLAIRE

1919, M. LE DOCTEUR COURCOUX

1920, M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CAMUS

1921, M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEGRY

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

PROFESSEUR DE BACTÉRIOLOGIE A LA FACULTÉ

MÉDECIN DE L'HOPITAL BOUGICAUT

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Introduction

La vaccination antistaphylococcique est de celles qui ont fait le plus rapidement et le plus complètement la preuve de leur efficacité.

La furonculose surtout, si tenace d'ordinaire, cède facilement à quelques injections de vaccin spécifique. Il n'entre pas dans notre dessein d'étudier à nouveau l'action curative de ce vaccin dans les infections cutanées et superficielles. Les travaux de Mauté, Sabouraud et Noiré, Fiessinger, l'ont prouvé d'une façon indiscutable. Nous ne parlerons pas, non plus, des indications de cette vaccination dans l'ostéomyélite qui ont été magistralement exposées par Grégoire au Congrès de Strasbourg en octobre 1921, et qui viennent de faire l'objet d'une longue discussion à la Société de chirurgie, à la séance du 30 mai 1923, et qui découlent de la célèbre définition de Pasteur « Ostéomyélite = furoncle de l'os ».

Nous nous bornerons à rassembler des applications plus rares de ce vaccin dans certaines collections suppurées, profondes qui paraissent jus-

qu'ici du ressort exclusif de l'intervention chirurgicale en vertu du vieil adage : « Ubi pus, ibi incisio ».

Certes nous ne prétendons pas que dans tous les cas le vaccin antistaphylococcique suffit à amener la guérison de tout abcès profond à staphylocoques, pas plus que le médecin ne revendique tous les cas d'ostéomyélite qui reste une affection essentiellement chirurgicale. Mais il nous apparaît utile de montrer que, dans quelques cas où l'acte chirurgical a été différé pour une raison quelconque, le traitement exclusivement médical a amené la guérison de ces abcès profonds. Et, d'autre part, il n'est pas indifférent d'éviter les risques opératoires à certains patients dont l'état ne commande pas une intervention chirurgicale immédiate.

Enfin, dans quelques cas, comme les suppurations des glandes lobulées, l'incision simple est impuissante ordinairement à amener la guérison.

L'idée de ce sujet de thèse nous a été inspirée par l'observation d'un malade atteint de phlegmon périnéphrétique guéri par la seule vaccination antistaphylococcique qu'ont bien voulu nous confier M. le D^r P. E. Weil et son interne M. Pollet à qui nous exprimons nos sincères remerciements.

Nous en sommes d'autant plus heureux que notre modeste travail nous permet de rendre hommage à notre grand Pasteur, dont les travaux ont rénové toute la médecine et en particulier, ont créé la vaccinothérapie.

Nous allons donc étudier l'action curative du vaccin antistaphylococcique dans quelques suppurations profondes, en particulier dans le phlegmon périnéphritique dit primitif, une des localisations les plus fréquentes et les plus importantes du staphylocoque. Nous y joindrons quelques cas d'abcès prostatiques, d'abcès cérébraux et de parotidites suppurées et quelques autres infections profondes.

Phlegmon périnéphrétique

Le phlegmon périnéphrétique est ordinairement secondaire à une suppuration de voisinage avérée rénale ou extrarénale. Mais souvent il est primitif au moins en apparence. Car dans ce cas, on peut admettre avec Lecène et Cleisz, Michel et Bergeret, qu'il existe toujours une infection originelle fruste ou restée méconnue : angine, entérite, et souvent cet abcès dit primitif relève de germes divers, mais dont le plus fréquent, de beaucoup, est le staphylocoque doré. Zachary Cope l'a rencontré 8 fois sur 12 phlegmons primitifs. Richardson, sur 108 cas, note à l'origine les furoncles dans 55 cas, le panaris dans 21, l'anthrax dans 10. Les 6 cas de la thèse de Cleisz sont tous à staphylocoques.

La possibilité d'une fréquente application du vaccin antistaphylococcique s'explique donc d'une façon logique, encore que Wright ait récemment insisté sur l'importance de l'immunisation non spécifique dans la vaccinothérapie. Mais les difficultés du diagnostic précoce de l'affection ne peuvent que rendre tardive l'application de ce traitement à un moment où l'abcès est déjà volumineux, créant un

foyer de ce que Wright appelle « ecphylaxie, » c'est-à-dire d'éléments altérés, impuissants ou exclus formant barrière à la pénétration de ce foyer par les substances immunisantes que provoque la vaccination dans la circulation sanguine.

C'est pourquoi les applications du vaccin ont surtout été associées à l'incision, comme dans les cas que Desgouttes a rapporté à la Société de chirurgie de Lyon, le 1^{er} juillet 1920 et ceux de Marsan, à la XXII^e session de l'Association française d'Urologie en octobre 1922.

Néanmoins, le vaccin peut agir à lui seul dans les cas subaigus si le diagnostic a été assez précoce pour lui permettre d'agir sur une collection encore minime.

Les classiques signalent bien des moyens de reconnaître assez rapidement le phlegmon périnéphrétique.

En effet, bien souvent l'affection présente une allure subaiguë. Son début est dominé par des signes généraux infectieux : fièvre, et des signes d'embarras gastrique.

Rien n'appelle alors l'attention sur la région périrénale. Mais rapidement survient une douleur lombaire localisée dans l'angle costo-lombaire — exacerbée à la pression — accompagnée d'une contracture de défense des muscles spinaux — analogue à celle de la paroi abdominale dans les inflammations péritonéales et au signe de Ramond dans les pleurésies. Cette contracture est souvent facile-

ment perceptible au moins à un examen minutieux, à jour frisant et par comparaison avec le côté opposé. Ou bien on peut noter un peu d'œdème de la paroi appréciable en faisant un pli à la peau, pli qui reste plus épais, moins souple que du côté sain.

En outre, Bergeret insiste sur l'importance de l'examen des urines de chaque rein recueillies par séparation au cathétérisme urétéral. Il se base sur ce que, dans les abcès périnéphrétiques d'origine métastatique, les microbes en cause font ordinairement un infarctus embolique dans la corticalité par voie sanguine ou lymphatique avant d'essaimer dans l'atmosphère cellulograissee périrénale.

On observe donc soit une bactériurie (6 fois sur 7 cas de Baums), soit un trouble d'excrétion des éléments urinaires ou une cylindrurie.

En réalité, les urines peuvent apparaître absolument normales et Rayet insistait déjà sur l'intégrité urinaire dans les abcès périnéphrétiques d'origine extra rénale. D'autre part, la contracture des spinaux et l'œdème pariétal peuvent être imperceptibles. Reste la douleur lombaire qui, à elle seule, ne peut qu'orienter le diagnostic sans le préciser et peut d'ailleurs être atypique.

Dans l'observation que nous rapportons, MM. P. E. Weil et Pollet ne purent faire le diagnostic qu'en s'appuyant sur trois moyens qu'il faudrait mettre en œuvre systématiquement dans les cas analogues.

1° L'état fébrile put être rapporté à une suppura-

tion par l'examen du sang : 20.000 leucocytes avec 87 % de polynucléaires.

2° L'examen radioscopique fit éliminer la possibilité d'une collection thoracique pleuro-pulmonaire ou d'un abcès péritonéal sous-diaphragmatique.

3° Une ponction exploratrice dans le triangle de J. L. Petit ramena du pus staphylococcique.

L'élément étiologique, si important, n'a pu entrer en ligne de compte le malade n'ayant déclaré que tardivement avoir eu une petite poussée de furoncles axillaires à laquelle il n'attachait pas d'importance.

Voici maintenant cette observation :

OBSERVATION I

B..., vingt-sept ans, chocolatier, entre dans notre service le 10-mars 1923, pour une douleur vive et continue à la partie inférieure droite du thorax, accompagnée d'un état fébrile.

Cette douleur avait débuté trois semaines auparavant, de façon brusque, intense, elle gênait la respiration et obligeait le malade à marcher courbé. Elle siégeait dans l'angle costo-vertébral droit, sourde, continue, surtout marquée la nuit, elle rendait le sommeil impossible. Elle irradiait vers la colonne vertébrale et vers l'aîne droite et non vers les organes génitaux ou les membres inférieurs.

A son entrée, le malade continuait à souffrir de la même façon. La palpation de l'angle costo-vertébral réveille une vive souffrance en dehors de la masse musculaire des spinaux, qui n'est qu'à peine contracturée. Le rein n'est pas palpable. Il n'y a point de douleurs urétérales. Rien à gauche.

Le poumon droit présente en arrière, à la base, une zone de matité étendue avec diminution des vibrations et du murmure vésiculaire sans bruits adventices. Le reste du poumon droit est normal ainsi que le poumon gauche.

Cœur et foie normaux. Rate non perçue.

Les urines sont hautes en couleur, ne renferment ni sucre ni albumine. Elles sont peu abondantes. Le malade a présenté, la semaine précédente, quelques douleurs à la fin de la miction pendant deux ou trois jours, douleurs qui ont disparu actuellement.

La température est de 38° à son entrée, le pouls à 80. Le malade déclare qu'il a maigri depuis deux mois de 10 kilogrammes, et que son appétit a diminué depuis une quinzaine. Les voies digestives sont saburrales, constipation marquée.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires, mais le malade est sujet depuis un an à de la fuconculose, et a eu récemment une poussée d'hydro-adénites axillaires d'une durée de quinze jours.

En présence de ces signes d'infection générale atténuée, on pratique un examen du sang.

Globules rouges : 5.000.000 ; hémoglobine : 80 ; globules blancs : 19.500 ; polynucléaires : 87 ; mononucléaires : 13.

En présence de cette formule hématologique, nous concluons à l'existence d'une suppuration sus ou sous-diaphragmatique, et nous pratiquons une ponction exploratrice de la base du poumon droit dans la zone de matité. Ponction négative.

L'examen radioscopique montre d'ailleurs l'intégrité totale de la plèvre et du poumon droit et décèle seulement l'immobilité de l'hémidiaphragme droit. Il n'y a pas non plus d'image hydro-aérique, indiquant l'existence d'un abcès sous-phrénique.

La température oscille entre 38° et 39°.

Le 17 mars, le malade est pris dans la nuit de quintes de toux, qui sont bientôt suivies d'une expectoration nummulaire, le malade rejette ainsi une trentaine de centimètres cubes d'un pus jaune verdâtre, non fétide. Ce pus renferme des

polynucléaires altérés, de nombreux staphylocoques et quelques autres germes plus rares, pas de bacilles de Koch.

Cette vomique est suivie d'une chute de la température, qui oscille désormais entre 37° et 37°5.

Cette complication démontrait bien l'existence d'un foyer de suppuration, mais sans préjuger de son siège. Les résultats négatifs de l'examen radioscopique nous ayant permis d'éliminer une collection thoracique ou sous-phrénique, nous affirmons l'existence d'un abcès périnéphrétique, et nous pratiquons une ponction exploratrice au point douloureux à la partie interne du triangle de Jean-Louis Petit. Nous retirons alors 5 cc. d'un pus jaune verdâtre, semblable à celui de la vomique et ne renfermant que du staphylocoque.

Le malade, passé en chirurgie, n'y est pas opéré de suite, et reste en observation, à cause de l'absence de fièvre et le peu de symptômes locaux. Il continue cependant à souffrir, à maigrir (il a encore perdu un kilogramme depuis son entrée dans le service) et à expectorer du pus.

Nous le réclamons et il revient le 24 mars. Le point douloureux lombaire persiste, ainsi qu'un léger rejet de pus, la température oscille entre 37° et 38°. Nous commençons alors des injections de vaccin antistaphylococcique; à raison de 1 cc. tous les deux jours (Dmesta). Dès le 29, le diaphragme a retrouvé toute sa mobilité. Poumon droit normal.

Le 3 avril, nouvelle petite vomique, suivie d'une apyrexie complète. La douleur lombaire diminue de plus en plus au point de disparaître le 14 avril. En même temps, l'état général s'améliore progressivement, le poids augmente : 29 mars, 66 kilogr. 800 ; 5 avril, 67 kilogr. 400. L'expectoration purulente cesse pour ne plus reprendre.

7 avril. Globules rouges : 4.600.000 ; hémoglobine : 70 ; globules blancs : 12.000 ; polynucléaires 88 ; mononucléaires : 10 ; éosinophile : 1 ; basophile : 1.

Le 16, la douleur lombaire apparaît violente, 37°8 ; sueurs abondantes la nuit, la palpation de la région lombaire réveil-

le la douleur. On note un léger œdème de la région, avec un peu d'atrophie de la masse sacro-lombaire gauche. Une nouvelle ponction exploratrice reste négative.

Poids stationnaires : 19 avril, 68 kilogr. 700 ; 26 avril, 68 kilogr. 500.

Globules blancs : 15.000 ; le 25, polynucléaires : 75 ; mononucléaires 19 ; éosinophile : 1 ; basophile : 1.

On continue le traitement vaccinothérapique. L'état général continue à s'améliorer progressivement. 3 mai : 71 kilogrammes. Apyrexie complète, bon fonctionnement digestif.

3 mai, globules blancs : 6.000 ; polynucléaires : 62 ; mononucléaires : 35 ; éosinophiles : 2 ; basophile : 1.

Le malade part guéri pour la campagne.

Un autre cas très analogue de phlegmon périnéphrétique primitif a été publié par Rouché, dans l'*Action Médicale* (janvier 1923). Le diagnostic ferme fut également posé par la ponction exploratrice et la vaccination antistaphylococcique à elle seule, permet la guérison complète.

Netter a également observé un cas analogue :

Le Fur, au XXII^e Congrès de l'Association française d'Urologie, en octobre 1922, cite un cas d'infection vésicale à staphylocoques suivie d'une double pyélonéphrite et d'un double phlegmon périnéphrétique dont le premier fut incisé mais dont le second guérit par la seule vaccination prolongée jusqu'à ce que l'hémoculture fut négative.

A côté de ces cas, nous ne ferons que citer ceux où la vaccinothérapie est un adjuvant précieux de l'intervention. Desgouttes, à la Société de Chirurgie de Lyon, le 1^{er} juillet 1920 et plus récemment Mar-

san du XXII^e congrès de l'Association française d'Urologie d'octobre 1922, insistent sur les heureux effets et la rapidité plus grande de la convalescence des cas traités à la fois par l'incision et le vaccin, en particulier l'auto-vaccin. Bien plus, Duvergey, au XXXI^e congrès de l'Association française de chirurgie, en octobre 1922, cite dans le cas des phlegmons périnéphrétiques multiloculaires, à cloisons épaisses, qui ne cèdent pas à l'incision simple ni même multiple et nécessite l'action du vaccin.

[] Nous voyons donc que l'assertion classique et tout récemment encore reprise par Cleisz, que le traitement doit être uniquement chirurgical : incision et drainage est trop absolue.

Les médecins qui sont plus souvent consultés que les chirurgiens au début de cette affection, comme l'observait déjà Trousseau, peuvent faire œuvre utile, non seulement par un diagnostic précoce mais par le traitement vaccinal. Celui-ci évidemment ne peut être exclusif que dans les cas subaigus où l'état général du malade reste assez bon pour faire les frais de l'immunisation vaccinale et où la proximité du début et l'état local permettent de penser à une collection encore peu volumineuse. D'ailleurs on restera toujours prêt à une intervention chirurgicale si l'état s'aggrave ou si l'effet du vaccin est insuffisant.

Cet effet sera marqué essentiellement par la di-

minution de l'état fébrile, la disparition de la douleur et des signes locaux, le retour à la normale de la formule sanguine et l'augmentation de poids du malade.

Parotidites suppurées

M. P. E. Weil, à la Société Médicale des Hôpitaux, le 28 avril 1922, a publié un cas de parotidites suppurées guéries par le drainage filiforme au crin de Florence, associé à la vaccination antistaphylococcique. Sa statistique personnelle lui a en effet montré que, quel que soit l'affection causale primitive (typhoïde, etc.), le pus des parotidites était constamment à staphylocoques.

Or, la parotide étant une glande lobulée dont les lobules se prennent successivement, l'incision chirurgicale simple ne suffit ordinairement pas à une guérison prompte.

D'autre part, elle expose à la section de rameaux du nerf facial. Le traitement vaccinothérapique est donc un réel progrès et est aidé puissamment par le drainage filiforme qui débarrasse le foyer des éléments altérés empêchant son imprégnation en quelques sortes par les substances vaccinales, comme le dit Wright.

Les mêmes considérations s'appliquent aux abcès de la glande lobulée qu'est le sein et pourrait parfois permettre d'éviter les larges incisions sous-mammaires.

Abcès prostatiques

Legueu et Fouquiau confirment que la grande majorité des abcès prostatiques est due au staphylocoque tout comme les abcès périnéphrétiques et les Parotidites.

Dans ces cas, le vaccin antistaphylococcique de l'*Institut Pasteur* leur a ordinairement donné des améliorations fonctionnelles et générales rapides : chute de température, diminution des douleurs et des troubles fonctionnels.

Mais la prostate reste grosse, tendue, douloureuse et ne diminue que rarement et lentement.

Ils ont eu aussi de bons résultats dans des abcès non staphylococciques, ce qui est en rapport avec la grosse part de non spécificité dans l'immunisation vaccinale.

Cependant, seul le vaccin de Pasteur leur a donné des résultats appréciables et non les autres vaccins associés.

Marsan rapporte 3 cas d'abcès prostatiques après furonculose, souvent longtemps après, fait important.

Dans les formes graves où le traitement chirurgi-

cal était insuffisant, il a eu d'excellents résultats de l'autovaccinothérapie.

Nous rapprocherons de ces cas un abcès de la fosse ischio-rectale, observé par M. P. E. Weil à la suite d'un anthrax de l'avant-bras. Bien que ces abcès soient rarement à staphylocoques, le malade guérit rapidement par vaccinothérapie antistaphylococcique sans incision.

Pleurésies purulentes

La pleurésie purulente est rare malgré le rôle prédominant des staphylocoques dans nombre de suppurations.

Netter n'en trouve que 6 cas sur 156 pleurésies purulentes.

Nous n'avons pas trouvé de cas publiés de vacinothérapie dans cette affection.

Ceci s'explique, d'ailleurs. La facilité et l'innocuité des ponctions pleurales et même des incisions de l'espace intercostal suivies d'injections antiseptiques font qu'on n'éprouve pas le besoin de recourir au vaccin, et si on l'utilisait comme adjuvant, il serait difficile de juger de son efficacité dans ces conditions. On peut dire cependant, vu l'importance de l'épanchement purulent, que le vaccin est certainement inefficace à lui seul et on ne peut même l'essayer sans évacuation préalable.

Enfin ces pleurésies sont souvent associées à d'autres germes. Rarement elles sont purement staphylococciques et dans ces cas, comme le dit Netter, il faut se méfier de leur nature tuberculeuse origi-

nelle et la vaccinothérapie antistaphylococcique perd une de ses indications.

Signalons que Lombret, de Lille, a essayé avec succès de stériliser des pleurésies purulentes avant l'intervention mais par des polyvaccins.

Quant aux péricardites purulentes à staphylocoques, elles sont ordinairement perdues dans un complexe symptomatique grave des staphylococcémies.

La vaccination, conformément aux lois de la pathologie générale, devient contre-indiquée ; cependant, Buc et Jacquelin ont tenté de l'autovaccinothérapie dans 2 cas de staphylococcémies que nous allons rapporter :

OBSERVATION II

Mme C..., 32 ans, tabatière, entre à l'hôpital Boucicaut, le 25 novembre 1919, pour un état infectieux sévère.

Les symptômes ont débuté d'une manière brusque 8 jours avant : le matin, au réveil, frisson prolongé suivi d'autres frissons moins intenses, céphalée violente, vomissements et lassitude extrêmes, malgré laquelle la malade tente de se lever et de se rendre à son travail. Mais la fièvre augmente et un point de côté apparaît au niveau de l'hémithorax droit.

Un médecin consulté porte le diagnostic de congestion pulmonaire droite et remarque l'existence au niveau de l'épaule gauche d'un gros furoncle, dont la malade ne put préciser la date de début.

Dans les jours qui suivent et malgré le traitement institué, les mêmes troubles généraux continuent sans sédation marquée. Il s'y surajoute de la toux, de la dyspnée et un peu d'ex-

pectoration sanglante ; enfin des épistaxis surviennent et le transport à l'hôpital est conseillé.

Ces symptômes récents ont été précédés d'une période de fatigue générale et d'inappétence ayant duré 15 jours environ. Quant au passé pathologique de la malade, il comporte 3 crises de rhumatisme articulaire subaigu, survenues à l'âge de 15, 21 et 27 ans et ayant intéressé principalement l'épaule droite.

A l'entrée, dans le service, le 25 novembre, on constate des symptômes de congestion pulmonaire des 2 bases avec de plus, à droite, un souffle doux, expiratoire et une diminution du murmure vésiculaire qui semblent traduire l'existence d'un minime épanchement pleural.

Mais, en disproportion avec ces signes du côté des poumons, on note une atteinte de l'état général, qui rappelle celui de la dothientérie la mieux caractérisée : fièvre 40°1, pouls 100, légèrement dicrote. Tension artérielle abaissée (10-6 au Vacquez), la malade est prostrée ; rate percevable sans hypertrophie notable. Pas de taches rosées, mais ballonnement du ventre, gargouillement de la fosse iliaque droite. L'état de la bouche semble surtout caractéristique d'une fièvre typhoïde sévère : fuliginosités sur les lèvres, les dents, les gencives et surtout langue très rouge à la pointe et sur les bords, recouverte en son centre d'un enduit blanc presque jaunâtre, très sec.

Aussi, malgré la brusquerie du début, avec peu de signes prémonitoires, malgré l'existence du furoncle de l'épaule, maintenant ouvert et suppurant, on pense à une infection eberthienne et le 27 novembre, on fait un séro-diagnostic qui se montre négatif pour l'Eberth et les para A et B. Une première hémoculture sur bile permet, le 28, d'isoler un staphylocoque doré en culture pure, résultat confirmé par 2 hémocultures ultérieures, l'une sur bile, l'autre sur bouillon peptoné.

Enfin l'examen hématologique, le 29, donne : globules

blancs, 29.000, dont polynucléaires 71 pour 100, mononucléaires 28, lymphocytes 0, éosinophiles 1. Les urines contiennent : albumine +, pigments et sels biliaires —.

Dans les jours qui suivent, malgré une baisse assez régulière de la température jusque vers 38°5 le soir et 37°5 le matin, 2 complications se constituent : d'une part, accentuation des symptômes pleuraux droits qui motivent une ponction exploratrice ; cette dernière ramène un liquide louche, où l'examen cytologique montre une prédominance de polynucléaires, quelques mononucléaires et des cellules endothéliales. La culture sur gélose donne du staphylocoque doré à l'exclusion de tout autre germe.

D'autre part, on constate l'apparition d'une arthrite scapulo-humérale droite avec douleur spontanée et à la pression, gonflement et rougeur. (A noter que c'est sur cette articulation que la malade avait localisé d'une manière presque constante ses poussées de rhumatisme). Jusqu'au 4 décembre, c'est-à-dire pendant 9 jours, la malade est traitée par la balnéation, des injections d'huile camphrée, d'adrénaline et de l'électrargol intra-musculaire. Du 4 décembre jusqu'à 5 janvier 1920, on lui fait, d'abord tous les 2 jours, puis tous les jours, et enfin tous les 3 jours, des injections sous-cutanées de son auto-vaccin staphylococcique à doses croissantes. La malade reçoit ainsi en 32 jours, un total de 18 injections qui s'accompagnent de réactions locales d'abord très faibles, puis intenses et déclenchent, semble-t-il, pour les dernières d'entre elles, des réactions fébriles à 38°5.

Pendant cette période de vaccinothérapie, on constate une régression progressive des symptômes pleuropulmonaires, et en particulier, l'épanchement de la base droite disparaît, sans nouvelle ponction ni thoracotomie.

La douleur de l'arthrite scapulo-humérale s'atténue, ainsi que le gonflement articulaire. Mais, contrastant avec ces améliorations locales, les troubles généraux persistent et conservent une gravité toute particulière. Malgré la chute,

d'ailleurs incomplète, de la température, la malade est d'une pâleur extrême, son amaigrissement et son adynamie sont considérables, et sa langue reste couverte d'un enduit saburral épais.

Le 15 janvier, alors que la convalescence s'affirmait, surviennent des douleurs lombaires qui ne tardent pas à disparaître sans s'être à aucun moment accompagnées d'albuminurie, de pyurie, ni de passage de staphylocoque dans les urines cultivées à plusieurs reprises.

Mais à peu près au même moment le gonflement de l'arthrite scapulo-humérale droite se reproduit : la face antérieure de l'articulation devient nettement fluctuante et une ponction pratiquée à son niveau donne issue à quelques centimètres cubes d'un liquide sanglant et purulent contenant du staphylocoque doré à l'état de pureté.

Cette reprise de l'arthrite guérit elle-même définitivement et sans autre traitement : l'état général de la malade s'améliore peu à peu et elle quitte le service au début du mois de février, près de 2 mois et demi après son entrée.

OBSERVATION III

F..., tirailleur, quarante-deux ans. Cet homme, bien portant jusqu'en décembre 1916, a ressenti à cette époque des douleurs lombaires et dans les premiers jours de janvier 1917, des élancements douloureux dans l'épaule droite.

Le 16 février 1917, il a été pris brusquement, pendant une marche, d'une douleur très vive dans la fesse droite ; il a été obligé de s'arrêter. Transporté à l'infirmerie de son régiment, il a été évacué le lendemain.

A l'examen, le 19 février, le malade est dans un état de prostration très marquée : température 40°, pouls 108, non dicroté. La langue est recouverte d'un enduit épais, presque noir dans la région médiane : pas de diarrhée ni de taches ro-

sées, ni de gargouillement dans la fosse iliaque ; la rate ne paraît pas augmentée de volume.

L'examen du cœur, des poumons, du système nerveux ne révèle aucun signe anormal ; les urines contiennent de l'albumine en proportion notable (1 gr. 75 au tube d'Esbach). Aucune lésion cutanée ; le malade ne se souvient pas d'avoir été atteint de furoncle ou d'impétigo.

Douleurs vives dans les membres, surtout au niveau de l'épaule et de la fesse droites ; les mouvements spontanés du bras sont impossibles ; il n'y a pas de tuméfaction appréciable à la vue, mais à la palpation, on constate un empâtement vers les insertions humérales du deltoïde ; cet empâtement est superficiel et paraît indépendant de l'humérus. On perçoit de même une induration douloureuse dans la fesse droite.

A l'examen, on constate également une tuméfaction siégeant au milieu de la deuxième articulation chondro-sternale gauche. Cette tuméfaction n'est pas douloureuse spontanément, le malade ne s'en était pas aperçu ; mais la palpation en est pénible, le cartilage costal et la région voisine du sternum paraissent augmentés de volume.

Une première hémoculture le 20 février, a donné du staphylocoque doré, une deuxième, quatre jours plus tard, a le même résultat. Le séro-diagnostic a été négatif.

Les urines prélevées par cathétérisme et centrifugées, fournissent un culot de polynucléaires, de débris cellulaires et de globules rouges, auxquels sont mélangés de nombreux staphylocoques libres ou phagocytés. Leur culture sur gélose donne exclusivement du staphylocoque doré.

Traitée d'abord par les bains froids et les métaux colloïdaux, plus tard par un auto-vaccin préparé avec le staphylocoque des hémocultures, la maladie a évolué très lentement vers la guérison. La température qui se maintenait les premiers jours entre 39 et 40, a subi une recrudescence vers le 6 mars, puis elle a baissé régulièrement pour redevenir normale un mois et demi après l'entrée.

Pendant toute cette évolution, le malade est resté dans l'état de prostration des thyphoïdes graves ; l'amaigrissement est devenu extrême, les masses musculaires ayant fondu et la percussion des muscles des membres ou du tronc provoquant une contraction idio-musculaire. La peau était grasse et luisante, recouverte d'un enduit cireux, dû sans doute à l'hyper-sécrétion des glandes sébacées.

Pendant la période de défervescence, la tuméfaction sternocostale d'abord, puis les indurations de la fesse et de la région deltoïdienne sont devenues plus limitées ; il s'est formé 3 petits abcès locaux indolores. La ponction de ces abcès a permis de retirer un pus épais, bien lié, dont le seul microbe était le staphylocoque doré.

Ces abcès ne se sont pas reformés après la ponction.

Le 18 mars, les urines sont devenues franchement purulentes. Elles laissaient déposer un culot épais où se retrouvaient toujours des staphylocoques. Les mictions étaient fréquentes, surtout la nuit, mais elles n'étaient pas douloureuses. Malgré le vaccin, l'urotropine, cette pyurie a persisté pendant près d'un mois ; puis, vers le 15 avril, les urines sont devenues claires, elles contenaient seulement des traces indosables d'albumine. Nous avons perdu de vue à cette époque ce malade qui était en pleine convalescence.

Ainsi donc la vaccinothérapie, si elle n'a eu qu'un effet relativement restreint sur les symptômes généraux, et particulièrement l'hyperthermie qui s'est prolongée de nombreuses semaines, a eu en effet remarquable sur les diverses localisations purulentes staphylococciques dont les urines ont guéri sans traitement chirurgical, et dont les plus tardives ont été d'emblée atténuées grâce au vaccin, aucune ne laissant la moindre séquelle, si fréquentes d'ordinaire vu la ténacité de ces suppurations.

Ceci montre que même dans les septicopyhémies à staphylocoques, il est bon d'essayer la vaccino-thérapie, à doses faibles mais prolongées, bien que, il est vrai, certains auteurs comme Blanc et Colombe aient publié des cas non influencés par le traitement.

En tous cas, manié prudemment, il n'est pas nocif et la facilité de l'hémoculture du staphylocoque permet une préparation facile d'un auto-vaccin.

Technique

En principe, on a le choix entre deux grandes variétés de vaccin :

Auto-vaccin, préparé avec les microbes mêmes du malade.

Hétéro-vaccin = Stock-vaccin préparé avec des souches provenant d'autre origine.

Théoriquement, l'auto-vaccin est préférable. En effet, les microbes isolés du malade provoqueront des réactions vaccinales spécialement adéquates à l'affection en cause et qui permettront plus facilement la destruction des microbes pathogènes. En particulier, pour le staphylocoque, Mauté, dont on connaît la grande compétence dans la question, a insisté à plusieurs reprises sur les variétés quasi-spécifiquement pathogènes de staphylocoques, de sorte qu'il lui apparaît très important d'avoir un vaccin préparé avec du pus de furoncles contre la furonculose, du pus d'ostéomyélite contre l'ostéomyélite et par conséquent l'idéal est d'injecter un auto-vaccin et divers auteurs que nous avons cités, comme Marsan, Buc et Jacquelin, ont employé des auto-vaccins.

Cependant, Wright a montré cliniquement et expérimentalement, qu'il y avait une grande part de non spécificité dans le mécanisme de l'immunisation vaccinale et même, que parfois, un vaccin préparé avec des microbes différents de ceux en cause dans la maladie traitée, agissait plus énergiquement que les vaccins spécifiques.

D'autre part, la préparation de l'auto-vaccin fait perdre un temps précieux puisqu'elle demande au moins 3 jours et que le vaccin agit d'autant mieux qu'il est plus précocement injecté.

Enfin, pour certains praticiens dépourvus d'un laboratoire à proximité, cette préparation offre des inconvénients pratiques assez considérables pour un bénéfice parfois illusoire.

Cependant, si nous pensons utile de commencer toujours immédiatement par le Stock-vaccin dès qu'un diagnostic ferme est posé et que, répétons-le encore, l'état général et l'état local permettent l'expectation armée, nous croyons que, si l'amélioration clinique n'apparaît pas suffisante, on peut avoir recours à d'autres vaccins sans que le malade ait à souffrir d'un retard obligé.

Nous allons donc décrire rapidement la façon très simple de préparer un auto-vaccin.

1° On examine le pus retiré par ponction sur un frottis peu épais sur lame.

Sécher et fixer par la chaleur.

Colorer à la méthode de Gram ; quelques gouttes

de violet de gentiane phéniqué et filtré, pendant 5 secondes.

- Rejeter le colorant sans laver.

Traiter par la liqueur iodo-iodurée de Gram : quelques secondes à 2 reprises.

Rejeter l'excès.

Verser goutte à goutte de l'alcool absolu, jusqu'à ce que, d'abord violacé, il s'écoule à peu près incolore.

Laver à l'eau et sécher.

Le Staphylocoque est un coccus.

Le gram est positif (il reste violet,) groupé par amas en grappes ordinairement.

2°

On prend alors avec un fil de platine stérile un peu de pus et on fait des stries longitudinales sur un tube de gélose inclinée. Sans recharger le fil, on fait de même sur deux autres tubes.

On met 24 heures à l'étuve à 37°.

Une culture pure de staphylocoque doré s'est développée.

On la vérifie à l'examen direct sur lame.

3° On dilue une parcelle d'une colonie bien isolée, dans un tube de sérum physiologique stérile, en roulant le tube pour homogénéiser.

On recommence comme précédemment une séparation sur 3 nouveaux tubes de gélose inclinée, et on porte à l'étuve à 37° pendant 24 heures.

4° On prélève alors une colonie au fil de platine et on ensemence largement toute la surface de 2

tubes de gélose inclinée. Porter à l'étuve à 37° pendant 24 heures.

5° On émulsionne les nombreux microbes ainsi cultivés dans un tube de 15 cc. de sérum physiologique. On scelle le tube à la lampe et on le plonge entièrement une heure dans un bain-marie à 60° pour tuer les staphylocoques dorés, à 62° pour les staphylocoques blancs.

6° On contrôle en servant $\frac{1}{2}$ cc de cette émulsion chauffée sur un tube de gélose inclinée, et dans du bouillon à l'étuve rien ne doit pousser.

7° On étalonne alors le vaccin approximativement, ce qui est suffisant en pratique.

On fait une dilution à 1/100 d'émulsion et on la compare avec des tubes étalons contenant de 50 à 400 millions de microbes par cc.

Si, par exemple, l'opacité de la dilution est la même que dans le tube étalon à 100 millions, l'émulsion non diluée contient donc 100 fois plus de germes par centimètre cube, soit 10 milliards.

On peut donc facilement faire une émulsion à 2 $\frac{1}{2}$ ou 5 milliards par cc.

8° On répartit alors stérilement le vaccin en ampoule de 1 à 2 cc, fermées à la lampe.

On peut de même préparer des vaccins mixtes : 2 parties d'émulsion de staphylocoques dorés pour 1 partie d'émulsion de staphylocoques blancs.

Les stockvaccins se trouvent tout préparés en

ampoules dans le commerce. On en distingue plusieurs variétés suivant le mode de stérilisation du vaccin.

1°) Le vaccin de l'Institut Pasteur est préparé par chauffage d'une heure à la température minimum tuant le microbe.

Chaque centimètre cube contient 6 milliards de staphylocoques ($\frac{3}{4}$ de dorés et $\frac{1}{4}$ de blancs).

2°) Le vaccin iodé, type Ranque et Senez est stérilisé par la solution iodo-iodurée à $\frac{1}{200}$ (deux gouttes par centimètre cube) contenant 500 millions de germes pendant 30 minutes. On décolore par 3 gouttes de solution d'hyposulfite de soude à $\frac{2}{100}$.

3°) Citons encore les vaccins fluorés, type Nicolle et Blairot.

Les plus efficaces semblent être les vaccins de l'Institut Pasteur, qu'on emploie en injections sous-cutanées une fois tous les 2 jours. Il est préférable, surtout si l'état général du malade est assez atteint pour faire craindre une réaction vaccinale trop forte, de commencer par $\frac{1}{4}$ de centimètre cube, correspondant à 1 milliard $\frac{1}{2}$ de germes puis $\frac{1}{2}$ centimètre cube et de continuer par 1 centimètre cube, dose suffisante en général que l'on continue jusqu'à sédation nette des symptômes.

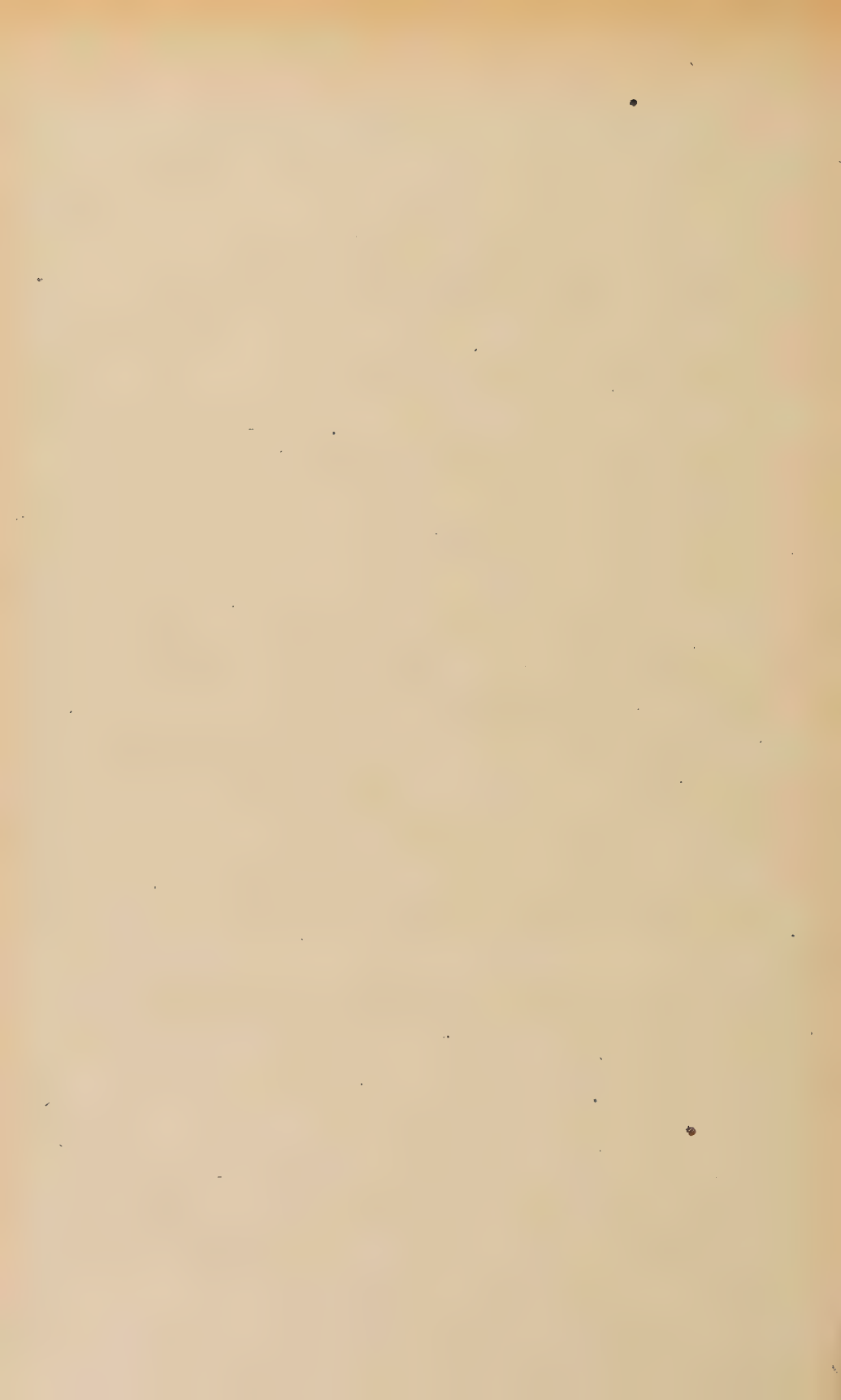
Mais il est ordinairement inutile de dépasser une quinzaine d'injections.

D'ailleurs la posologie de la vaccinothérapie ne

peut être fixée à l'avance que d'une manière très large car elle dépend non seulement du nombre de germes au centimètre cube et du mode de stérilisation, mais de l'affection en cause et de l'état général du malade.

Il n'y a, pour ainsi dire, de contre-indications à l'emploi du vaccin qu'une gravité toute particulière de l'état général. Et encore nous avons vu que Buc et Jacquelin ont obtenu des succès dans des cas à forme typhoïde hyperpyrétiques.

Dans ces cas, de même que, s'il y a insuffisance hépatique où rénale notable, on surveillera tout particulièrement l'effet du vaccin en commençant par des doses très faibles et on obtiendra, dans certains cas, de véritables résurrections.



Conclusions

I. La vaccinothérapie antistaphylococcique qui a fait ses preuves dans la furonculose et l'ostéomyélite, est applicable dans certains cas de suppuration profonde, qui étaient avant elle du ressort exclusif de la chirurgie, tels que phlegmons périnéphrétiques, métastatiques, abcès de la prostate, parotidites suppurées, pleurésies purulentes, pyarthrites, et qui semblaient au-dessus des ressources thérapeutiques.

II. Mais il y a lieu de poser ainsi ses indications générales dans les infections à staphylocoques :

a) Dans les cas suraigus, elle est contre-indiquée et doit céder le pas suivant les cas, soit à l'intervention chirurgicale immédiate, soit aux médications toniques générales. Cependant, dans ce dernier groupe de faits, au-dessus des ressources chirurgicales, on a pu en obtenir de brillants succès, à condition de manier très prudemment le vaccin (staphylococcémies).

b) Dans les cas aigus, la vaccinothérapie antistaphylococcique est un adjuvant précieux de l'intervention chirurgicale, qui mériterait d'être systéma-

tiquement utilisé et qui devient plus qu'obligatoire pour les collections multiloculaires que l'incision simple est insuffisante à guérir.

c) Dans les cas subaigus, le vaccin antistaphylococcique peut guérir nombre de suppurations profondes à lui seul ou aidé des simples moyens de petite chirurgie : ponctions évacuatrices, drainage filiforme, thoracentèse.

Ce traitement purement médical est d'autant plus précieux que l'acte chirurgical peut n'avoir que des résultats médiocres dans les collections multiloculaires, ou entraîner une cicatrice inesthétique, ou exposer à la blessure du facial dans les parotidites et qu'il comporte toujours un risque plus grand.

Cependant si le vaccin est insuffisant, on restera prêt à recourir au chirurgien.

III. Nous conseillons le stock vaccin chauffé, à doses lentes progressives de 1 à 6 milliards de corps microbiens et plus par voie sous-cutanée, quitte à recourir ensuite à l'auto-vaccin si les résultats ne sont pas suffisants.

Vu, le Doyen,
ROGER.

Vu, le Président,
BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

Bibliographie

- ALBARRAN. — Médecine opératoire des voies urinaires et in
Traité de Chirurgie, Le Dentu-Delbet.
- ALBRECHT. — Ueber Metastatische paranephritische Abscesse.
— Beiträge zur Klinische Chirurgie, t. L.
- BALDEMVECK et MOULONGUET. — Congrès d'oto-rhino-laryngo-
logie, 1922.
- BAUM. — Zur Frühdiagnose der paranephritischen Eiterung
und der Nierenabscesse. — *Central B. für Chirurgie*, 1911, n° 28.
- BERGERET. — In *Archives urologiques de Necker*, t. II, fasc.
2 et *Presse Médicale*, 4 octobre 1919.
- BORDET. — Traité de l'immunité dans les maladies infectieu-
ses, Paris, 1920.
- BRAASH. — Périnéphrétique Abscesses. Surgery, Gynecology, and
obstetrics, nov. 1915.
- BUG et JACQUELIN. — *Paris Médical*, 27 août 1921 : Autovac-
cination dans les staphylococcémies.
- CLEISZ. — Th. Paris 1919 : Périnéphrites suppurées métasta-
tiques.
- ZACHARY COPE. — In *The British Medical Journal*, 2 oct. 1920 :
Abscess périnéphrétique subaigu d'origine extraré-
nale.
- DESGOUTTES. — Soc. de Chirurgie de Lyon, 1^{er} juillet 1920.
- DUVERGEY. — XXXI^e Congrès d'Assoc. fr. Chirurgie, octobre
1922.
- LAMBRET. — Soc. de chirurgie, 22 juin 1921.

- LE FUR. — XXII^e Congrès Ass. fr. Urologie, octobre 1922.
- LEGUEU. — Phlegmon périnéphrétique, *Traité Chir. Urologie*, 1910.
- LEGUEU et FOUQUIAU. — *Bull. Soc. fr. Urologie*, 11 déc. 1922.
- LEWKOWICZ (de Cracovie). — In *Archives de Méd. enfants*, sept. 1920.
- LORTAT, JACOB et GRIVOT. — In *Soc. Méd. Hôp.*, 17 déc. 1920.
- MARSAN. — XXII^e Congrès d'As. fr. Urologie, oct. 1922.
- MANTÉ. — In *Presse Médicale*, 6 sept. 1913 et 26 janvier 1920.
- MEDCHNIKOFF. — L'immunité dans les maladies infectieuses, Paris, 1901.
- Monde Médical* : Vaccinothérapie, 15 mars 1822.
- NETTER. — In *Traité de Médecine Charcot-Bouchard-Brissaud*.
- PRUNOST. — Vaccinothérapie, in *Traité Sergent-Ribadeau-Dumas*, Babonneix.
- RICHARDSON. — Périnephretic Abscess. A review of cases operated on at the Massachussets général Hospital four 1899-1913. *Surgery. Gynecology and Obstetrica*, 1^{er} juillet 1915.
- ROUCHÉ. — In *Action Médicale*, janvier 1923.
- SABOURAUD. — In *Journal méd. fr.*, mars 1919.
- SIEGFRIED TOCH. — Soc. Sc. Méd. de Vienne, in *Revista de medicina y cirugía practicas*, 14 févr. 1920.
- P. E. WEIL. — In *Soc. Méd. Hôp.*, 28 avril 1922.
- P. E. WEIL et PÔLLET. — In *Soc. Méd. Hôp.*, 11 mai 1923.
- WRIGHT. — Conférence à la Fac. Méd. Paris du 25 février 1919, publiée in *Presse Méd.*, 14 août 1919.
-

Limoges Imp. Commerciale Perrette
